

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学 号: X2012230547

UDC\_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于 B/S 企业人事管理信息系统的  
设计与实现

Design and implementation of Enterprise Personnel  
Management Information System Based on B/S

郭 锋

指 导 教 师: 余莹莹 助理教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2 0 1 3 年 月

论文答辩日期: 2 0 1 3 年 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2014 年 3 月

# 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

# 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于

年    月    日解密，解密后适用上述授权。

（    ☒    ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年    月    日

## 摘 要

随着社会的信息化不断深入,信息资源已成为当今社会的一种非常宝贵的财富。因此,一个即时有效的信息管理系统的充分运用,将会使一个企业得到良好发展,为企业的腾飞打下坚实的基础。但是,现阶段我国信息化水平并不十分高。当今社会,经济迅猛发展的,企业扩张迅速,企业管理信息的地位毫无疑问已越来越被各行各业重点关注。尤其是企业的管理信息系统承载着管理企业,提高企业效率,提升企业竞争力的重大责任,如何设计好,实现好企业的管理信息系统迫在眉睫。

本课题旨在模拟分析和设计一个企业人事管理信息系统,使其具有管理联系人群组信息、人事活动提醒和联系人信息等功能。信息系统设计是以 B/S 模式、用 J2EE 进行程序开发的,以 Oracle 数据库进行数据库管理的信息系统,所采用的技术也是较为成熟的,应用于此系统的开发,系统的功能目标可以完全实现。

本课题研究内容包括:对系统的需求进行分析。对采集系统的需求进行分析,了解该系统的主要特点与系统所要实现的目标。与用户面对面交流之后对用户的特点与系统的业务流程进行客观全面的分析,了解和掌握业务流程,理清系统的功能性需求与非功能性需求。选择相对应的技术方案,建立一个系统的开发平台,再对关键技术进行详细的理论和实践研究。遵照实用、开源和开放的原则,从数据库平台、开发平台、系统平台和应用服务器这几个主要方面,设计出既保证满足需求,又开源和可扩展的系统架构。结合实际情况,充分利用大量的扩展产品要比传统的开发方式更灵活且成熟等突出特点,实现系统的设计和开发。在不同的阶段,采用不同的方式测试系统。对系统的测试方法进行了详细论述,并根据情况修正系统。

系统投入使用后,企业和单位可以大大改善传统的人事工作方式。这有助于将相关工作人员,从信息审核、整理与汇总等繁琐事务中解救出来,并可以大大的提高工作效率,降低成本,同时也降低人为因素导致的错误事故的发生率,使得企业人事管理更加准确和高效。

**关键词:** 人事管理; 数据库; B/S 模式

## Abstract

With the information society, information resources has become a very valuable asset, and therefore an immediate effective information management system is the development of a business to get a good foundation. However, our current level of information is not high, long and winding road, in today's rapid economic development, management information systems has become the focus of attention of all walks of life. Especially large enterprise management information system carrying the management of enterprises, improve business efficiency and enhance the competitiveness of major responsibility, how to design good, realizing large-scale enterprise management information system is imminent.

The project aims to implement a Personnel Management Information System, and the information management system can arrange group, contact and personnel information. The system was developed based on B / S architecture, J2EE and Oracle management information system. As the technology used is more mature, the function of the target system can be fully realized.

The study includes: analysis of the requirements. Acquisition system needs to be analyzed to understand the main features of the system and the objectives to be achieved, and the user after the exchange of user characteristics and system analysis of business processes, to fully grasp the business process, clarify the system functional requirements and non- functional requirements. Select the appropriate technical solutions. Establish a system development platform, and then the key technologies in detail. In accordance with practical, open, open source principle, from the database platform, platform, development platforms, application servers in these areas, designed both to ensure the needs, but also open and scalable system architecture. Implementation of the system and system design. Detailed analysis of the function of the system, business processes, user roles, as a system based on structural design, but also a detailed analysis of system design. Test system. System testing methods are discussed in detail.

System is put into use, can greatly improve the traditional personnel work, the relevant information from the audit staff, organize and summarize other tedious affairs rescue, help to improve efficiency, reduce errors caused by human factors accident rates, making enterprises personnel management more accurate and efficient.

**Keywords:** Personnel Management; Database; B/S Mode

# 目 录

<b>第 1 章 绪论</b>	<b>1</b>
1.1 课题研究背景和意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 国内外研究现状和分析	4
1.3 论文研究内容和组织结构	5
1.3.1 研究内容	5
1.3.2 研究方法	6
1.3.3 论文的组织结构	7
<b>第 2 章 相关技术研究</b>	<b>8</b>
2.1 相关知识研究	8
2.1.1 软件的开发方法	8
2.1.2 人事管理信息系统	9
2.2 J2EE	10
2.2.1 J2EE 平台的基础架构	10
2.2.2 采用 J2EE 技术的业务分析	11
2.2.3 采用 J2EE 技术架构的优势	12
2.3 Oracle 数据库	13
2.3.1 Oracle 数据库	13
2.3.2 Oracle 数据库的特点和优点	13
2.4 软件测试技术	14
2.5 本章小结	15
<b>第 3 章 系统需求分析</b>	<b>16</b>
3.1 现有系统相关调查	16
3.1.1 系统开发需注意方面	16
3.1.2 企业人事管理信息应该具有的功能	16
3.1.3 现有管理信息系统开发中存在的问题	18
3.2 可行性分析	19
3.3 系统的功能需求	20
3.3.1 系统必须具有的功能	20
3.3.2 系统性能需求	20

3.3.3 系统功能结构图.....	21
3.3.4 系统参与者的确定.....	22
3.3.5 系统需求模型分析.....	24
3.4 系统流程分析.....	27
3.5 性能需求分析.....	27
3.6 本章小结.....	29
<b>第 4 章 系统设计.....</b>	<b>30</b>
4.1 系统设计概述.....	31
4.1.1 系统设计说明.....	31
4.1.2 系统设计目标.....	31
4.1.3 系统设计原则.....	31
4.2 必须解决的问题.....	32
4.3 系统架构设计.....	33
4.4 数据库设计.....	36
4.4.1 数据库设计方法.....	37
4.4.2 数据库设计技巧和步骤.....	37
4.4.3 表和字段设计.....	39
4.4.4 数据库安全.....	43
4.5 系统模块详细设计.....	46
4.5.1 登陆模块设计.....	46
4.5.2 管理模块设计.....	48
4.5.3 考勤信息模块设计.....	49
4.5.4 工资管理模块设计.....	50
4.6 Web 应用服务器和防火墙.....	51
4.7 本章小结.....	53
<b>第 5 章 系统实现与测试.....</b>	<b>54</b>
5.1 系统软件实现的条件与限制.....	54
5.2 部分系统功能模块实现.....	54
5.2.1 登陆界面实现.....	54
5.2.2 系统人事管理功能界面的实现.....	57
5.2.3 员工考勤界面实现.....	59
5.2.4 员工的薪资界面实现.....	61
5.3 系统测试.....	64
5.4 本章小结.....	65
<b>第 6 章 总结与展望.....</b>	<b>67</b>

6.1 总结.....	67
6.2 展望.....	67
参考文献.....	68
致谢.....	70

厦门大学博硕士论文摘要库



## Contents

<b>Chapter 1 Introduction</b>	1
<b>1.1 The Research Background and Significance</b>	1
1.1.1 Research Background	1
1.1.2 Research Significance	2
<b>1.2 Domestic and Foreign Research Present Situation and Analysis</b>	4
<b>1.3 Research Content and Organization Structure</b>	5
1.3.1 Research Content	5
1.3.2 Research Methods	6
1.3.3 Structure of Organization	7
<b>Chapter 2 System Technology Research</b>	8
<b>2.1 Knowledge Study</b>	8
2.1.1 Development Methods	8
2.1.2 Personnel Management Information System	9
<b>2.2 J2EE Technology Research</b>	10
2.2.1 Infrastructure	10
2.2.2 Business Analysis	11
2.2.3 Advantage	12
<b>2.3 B/S Technology Research</b>	13
2.3.1 B/S Structure Profile	13
2.3.2 Characteristics and Advantages	13
<b>2.4 Oracle Database Research</b>	13
<b>2.5 Summary</b>	14
<b>Chapter 3 System Analysis</b>	16
<b>3.1 Relevant Investigation of Existing System</b>	16
3.1.1 Attention	16
3.1.2 Function of Enterprise Personnel Management Information	16
3.1.3 Problems Existing	18
<b>3.2 Feasibility Analysis</b>	19
<b>3.3 Functional Requirements</b>	20
3.3.1 Must Have Function	20
3.3.2 Performance Requirements	20
3.3.3 Functional Structure	21

---

3.3.4 Determination of Participants.....	22
3.3.5 Demand Model Analysis.....	24
<b>3.4 Process Analysis Analysis.....</b>	<b>27</b>
<b>3.5 Performance Requirements Analysis.....</b>	<b>27</b>
<b>3.6 Summary.....</b>	<b>29</b>
<b>Chapter 4 System Design.....</b>	<b>30</b>
<b>4.1 System Design Overview.....</b>	<b>31</b>
4.1.1 System Design Specification.....	31
4.1.2 System Design Goal.....	31
4.1.3 System Design Principles.....	31
<b>4.2 Must Solve the Problem.....</b>	<b>32</b>
<b>4.3 System Architecture Design.....</b>	<b>33</b>
<b>4.4 Database Design.....</b>	<b>36</b>
4.3.1 Database Design Method.....	37
4.3.2 Design Tips and Steps.....	37
4.3.3 Design of Tables and Fields.....	39
4.3.4 Database Security.....	43
<b>4.5 Module Detailed Design.....</b>	<b>46</b>
4.4.1 Login Module Design.....	46
4.4.2 Management Module Design.....	48
4.4.3 Attendance Information Module Design.....	49
4.4.4 Salary Management Module Design.....	50
<b>4.6 Web Application Servers and Firewalls.....</b>	<b>51</b>
<b>4.7 Summary.....</b>	<b>53</b>
<b>Chapter 5 System Implementation and Testing.....</b>	<b>54</b>
<b>5.1 Overall Process and Organizational Function.....</b>	<b>54</b>
<b>5.2 System Implementation.....</b>	<b>54</b>
5.2.1 Login Interface Implementation.....	54
5.2.2 Management Function Interface Implementation.....	57
5.2.3 Attendance Interface Implementation.....	59
5.2.4 Employee Compensation Interface Implementation.....	61
<b>5.3 System Test.....</b>	<b>64</b>
<b>5.4 Summary.....</b>	<b>65</b>
<b>Chapter 6 Summary and Outlook.....</b>	<b>67</b>

<b>6.1 Summary</b> .....	67
<b>6.2 Prospect</b> .....	67
<b>Reference</b> .....	68
<b>Acknowledgement</b> .....	70

厦门大学博硕士论文摘要库

## 第1章 绪论

总所周知,管理信息系统中比较重要且运用广泛的就是企业的人事管理信息系统。现阶段,国内外企业飞速发展,随着需要的不断加大,企业人事管理信息系统(MIS)毫无疑问,已近成为了一门跨越若干领域的新兴学科。在强调信息与强调管理的当今社会中,尤其是企业人事管理信息系统,越来越被普遍地使用<sup>[1]</sup>。对于一个公司而言,企业的人事管理信息系统,由于其存在的重要性显而易见,其已经成为企业信息化管理的一个重要组成部分。有了它,决策者和企业管理者能够做出更加科学合理的规划和决策,这是因为人事信息管理系统是一个很好的系统,可以提供足够的数据库内容,并且其反应速度也是相当的快。所以,国内外公司和企业,为了管理好员工人事信息,从来没有停止追求高品质的人事管理信息系统。

### 1.1 课题研究背景和意义

#### 1.1.1 研究背景

一切管理工作的核心是人员的管理。每个公司的形象由员工代表,因此,一个公司的成败,可以说一定程度上,受人事管理系统设计的好坏直接影响着。每一个员工的基本信息的管理是公司人事管理的基础。每一个准确而高效的人事管理系统,都有助于确保公司员工得稳定性,降低员工的流失率。更重要的是,假如要保障企业员工的人事权利,合理地员工流动性强弱进行分析和编制,那么,一款好的人事管理信息系统对的帮助是毋庸置疑的。

假如将企业繁琐性的、事务性的和重复的人力资源部工作交给一个可靠的PMIS(Personnel Management Information System, 人事管理系统)来解决,的确可以节约很多人力资源和不必要的物力消耗,同时提高企业的效率。将用户从以往的人力资源管理工作和活动中解脱出来,避免了枯燥、无趣和乏味。为了更好地为公司决策者服务<sup>[2]</sup>,就必须采用领先的人事管理理念,将战略规划设计与人力资源管理的作业流程控制,合理巧妙地集成起来。中外企业人事管理信息系统,基本重点都涉及到以下内容,例如人员的基本信息、备忘录、数据库、用人事

管理、管理工具与系统管理等方面。显而易见，合理充分地糅合这些工具和信息，一定可以很好地为高层的人力资源管理部门和局侧着。尤其是在面对员工的的知识管理、人事工资管理和绩效管理等综合管理时，一套好的人事管理信息系统将发挥极大的帮助。例如，一个公司员工每个月所发工资的组成，一般情况下都受到考勤、奖惩迟到、旷工与人事信息变动的影响。为了及时快捷地计算发放工资，就必须提前很多天，花费大量时间和精力，通过加班加点方能勉强完成。但是，我们这样做，无论从准确度方面还是工作效率，尤其是对大型公司而言，都是绝对不允许的，因为其浪费的人力物力实在是太多了。倘若使用 PMIS 管理信息系统，可以保证的将会给各大公司带来诸多好处。主要是管理信息系统投入使用后，大型公司既可以做到效率的高效和判断的高精度，也可以尽量减少管理时带来的一些繁琐的重复性工作，从而可以轻松的节约或减少管理带来的各项开支，为企业赢得更多的利润。

研究发现，良好优质的企业人事管理信息系统的使用，一般情况下能够推动企业人事管理向着更为科学和更为规范的道路发展。更重要的是其还能减轻了人事管理的工作强度和复杂度，另外还可以收获工作的效率、质量与管理水平的综合提高。结合前面的研究可以得出一个结论，那就是对于一个想要健康稳步展的公司而言，拥有一个良好的企业人事管理信息系统是十分迫在眉睫的事。

### 1.1.2 研究意义

步入二十一世纪，人类社会是一个全新的高速发展社会，企业若想适应现代企业所处的异常竞争激烈的环境，不断推动企业人事管理走向规范化和科学化的发展道路，那么这其中重要的一环就是拥有和运用一款好的人事信息管理系统，其也是现代企业走向信息化和科技化的必要条件。众所周知，一个企业的规模越大，那么管理起来，就会变得更加的困难，进一步讲其管理组织也会越来越庞大。因此，怎样科学合理地处理与使用人事信息，也越来越重要。进一步来讲，对于企业的高层管理者与决策者而言，高效的企业人事管理信息系统，就可以提供给给他们快捷的查询与充足的人事信息。从大的宏观角度来说，企业人事管理信息化，不仅符合社会发展趋势的变化需要，而且可以使大型公司经济效益有可观的提高。所以，开发企业人事管理系统的必要性显而易见，时间紧迫。

为了给帮助企业实现目标，并提供战略规划上的支持，企业应当使用人事管

理信息。实际上,通过调查我们可以发现,企业人事管理信息系统的运行和保障,其重要和主要的工作就是实现企业,组织人力资源目标和企业的战略规划目标相统一过程。企业的人事管理信息系统能提供各种综合信息,比如说为公司的高层管理者提供了各种最新的动态的人事信息,也高层人员借助这些信息可以辅助自己的判断,在企业实现目标与战略规划中,其就可以提供科学的合理的决策依据和判断标准。通过研究发现,一款优秀的高效的人事管理信息系统,有助于加强企业在人事管理上面的各项工作,这主要体现在:通过计算机网络架设的桥梁,企业内部和外部部门与部门之间的信息沟通,单位员工和员工之间的交流将会畅通无阻且更加容易,另外公司的上下层之间,平级之间的信息传递将会更加迅速便捷;对于一个大型公司而言,其肯定有很多子公司和小公司,借助企业人事管理信息系统,企业总部能更加容易地控制分公司和子公司的业务活动,对自己的中小子公司的业务发展情况将更加的了解,更容易的控制。

通过调查和研究可以发现,企业人事管理信息系统的的使用,可以使企业轻松实现业务数据信息的共享。另外值得一提的是其也加快公司业务的处理的速度与精度,这就是说,其可以很大程度上提高处理信息能力的业务量。企业人事管理信息系统的广泛推广和实施,首先能够做到的和被人们看到的是,它将企业原来零散的与相互孤立的业务处理过程,进行分析和分类,进而给予相应的优化整合,这样也可以便于组织和单位之间互相地监督。同时也为企业高层管理者提供最新的动态人事信息以供其进行参考和决策<sup>[4]</sup>。

企业的人事管理信息系统,由于其具有无可替代的重要小性,其必将促进企业管理领导职能的进一步的发挥。这里我们所说的一般企业的领导职能,主要的内容就是单位领导对所属对象行为的各种调度与分配,同时也进行检查和发令。同时也能帮助公司建立默契配合的关系,从而保持人力资源的整体平衡性。可以说,人们已经逐渐意识到,人的参与存在于工作中的每个环节。所以说企业人事管理工作的重要性和紧迫性不言而喻,其肩负着整个公司的人事信息管理和人事任免等工作。假如一个企业能够合理的使用一款优秀的人事管理信息系统,那么在当今的市场经济环境下,其既可以增强公司竞争力,也能让公司拥有更强的活力、更强的凝聚,能够从容的面对市场这个大环境。正因为如此,设计和实现一套高效率的企业人事管理系统,将具有重要的实际应用意义,对于企业而言其现

实意义。

## 1.2 国内外研究现状和分析

调查研究显示,企业员工的信息管理的一个重要内容,就是企业员工的人事信息资源的管理和合理运用。当今社会,企业发展迅速,企业兼并分解扩张加快,因此带来了企业人员的频繁流动,如何跟进企业的变化,做好企业的人事信息管理工作也变得越来越复杂和困难。这个时候,如果有办法来解决这些问题,即若能够实现人事管理信息的自动化和信息化,提高企业人事信息的利用率,这必将无疑给企业管理部门带来巨大的变革,它将方便企业的管理,节省各项不合适的时间开销和额外的费用。

我们知道,企业最宝贵的资源就是人的资源,管理好了企业的个方面人员,就能为企业的发展提供最坚实的后盾,支持企业不断朝前发展。企业的人事信息管理,简单的说主要包括以下几个方面,即为企业的单位与企业的个人开展人事信息的输入、信息的添加、信息的变更和薪酬工资的调整等服务。同时,在完成上述工作以后,企业的人事管理信息系统还可以为企业单位与部门个人提供人事信息的整理、归档和后期的保管服务等工作<sup>[5]</sup>。

长期以来,迫于技术的限制,企业的人事管理一直是一个令人头痛的问题。在科技不太发达的阶段,人们一般会被迫采用传统的人工方式,即手工的方式,进行公司的人事信息管理。但是这种方式有许多缺陷和不足。例如,由于人的精力有限,容易疲劳和劳损等原因,人工方式的人事信息管理的效率较低,并且保密性也较差。随着时间的推移,不断发展的企业会源源不断的产生大量的文件和各种复杂的数据,其纷乱程度随着时间不断加大。假如一个人不太了解人事工作,在开始接受人事工作后,将无法应对信息的查找、信息的更新与维护都带来了的困难与麻烦。所以,伴随着企业的不断壮大与发展,传统的管理方式和方法将不再适应企业的战略需要和发展要求。而应用计算机对企业人事信息进行管理和归档,不仅可以保留手工管理的所有优点,还能弥补手工管理所存在的不足。比如,检索迅速,可靠性能高,所需成本低,信息的存储量大,机要文件的保密性好和查找方便寿命长等等。

二十一世纪,随着计算机行业的飞速发展,人类已经进入了信息时代,社会中的各个单位和部门也陆续开始采用软件化和信息化的管理模式。由于它不同于

以往的手工方式，因而具有方便，灵活，快速，准确等等特点，这使得在企业的管理上，不仅实现了自动化和一体化的目标，也实现了多元化的目标。人事管理系统适时的出现，是历史发展的必然要求。因为其基本上能够满足现代企业的人事管理，系统推广和使用，弥补了人们收工操作的诸多不便，赋予了人事管理人员亲所未有的特殊的能力，那就是采用信息画的手段对各种信息按要求进行分门别类的整理和必要的处理。有了它人们可以方便和快捷地实现查询、添加、查阅、传送、修改和交流使用。通过这些我们可以得出一个结论，那就是良好的信息管理工作，尤其是在当今现代化的企业中，无时无刻方方面面无不发挥举足轻重的作用。前面提到，企业信息管理工作，已经逐渐的渗透到企业日常工作的各个方面和领域，其发挥的作用，可以清楚地看到，尤其是在企业的创新方面、发展方面和经济效益方面的贡献是大家有目共睹的<sup>[6]</sup>。

人事管理信息软件在中国起步得不算晚，但是限于经济的发展和和其他一些客观方面的制约。虽然，我们的发展之路已经走了大概有十几年的，可是我们的一些理论和思想还是和国外有较大差别，一句话概括起来就是我们的一些思想观念远水平还是和国外水平有差距。所以，总的来说，对我们现代的企业而言，企业的人事管理软件无论在开发程度和信息化方面我们都处在“较为初级阶段”<sup>[8]</sup>。现在的人事管理软件主要有金蝶，用友，总管家，365，管理123，美萍等。虽然我们也有一些人事管理软件开发的比较好，但总体上而言，我们的成品实用性还是比较差的。尤其我们在管理和运营商的一些不成熟，国内的厂商实力层次不齐，运营方式亟待改进。

## 1.3 论文研究内容和组织结构

### 1.3.1 研究内容

本文研究的主要内容是探究现代企业人事信息管理的含义、发展现状与设计的最新技术和如何提高企业的人事管理的效率入手，通过市场的可行性分析报告，并结合企业自身的行业特点，分析和研究企业人事管理的需要和各个单位的不同需求，总结前人开发软件的心得和体会，在前人开发人事管理信息系统的基础上，进行综合分析和比较，采用现代的软件开发技术和方法，运用先进的成熟的理论，设计出了一套优质高效的的企业人事信息管理系统。我们开发系统的目



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库